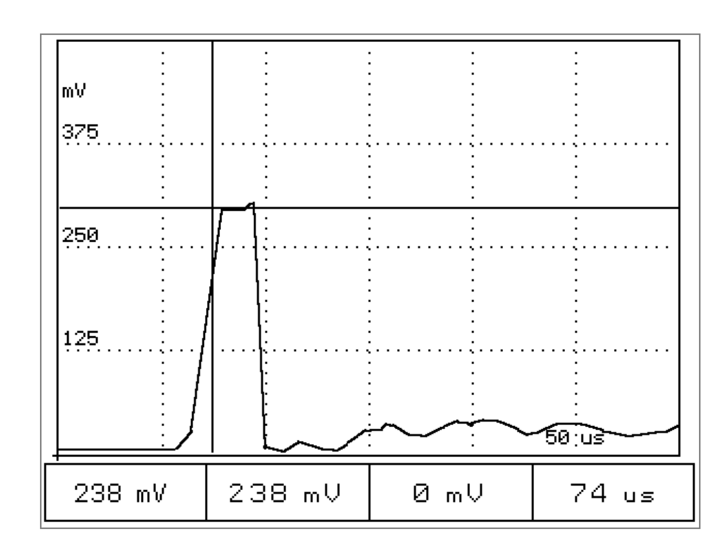


Représenter la position du point de synchronisation en valeur de tension ou valeur de temps.

– La fonction F3 (icône rouge) étant sélectionnée, appuyer sur ⇦ ⇨ et/ou ⇧ ⇩.

Pour pouvoir bien synchroniser le signal, il doit être cyclique (périodique).

Représentation d'un signal très irrégulier

– Désactiver le trigger en cliquant dans le menu *Synchron.* la touche Blocage.

5.8.6 Mesure

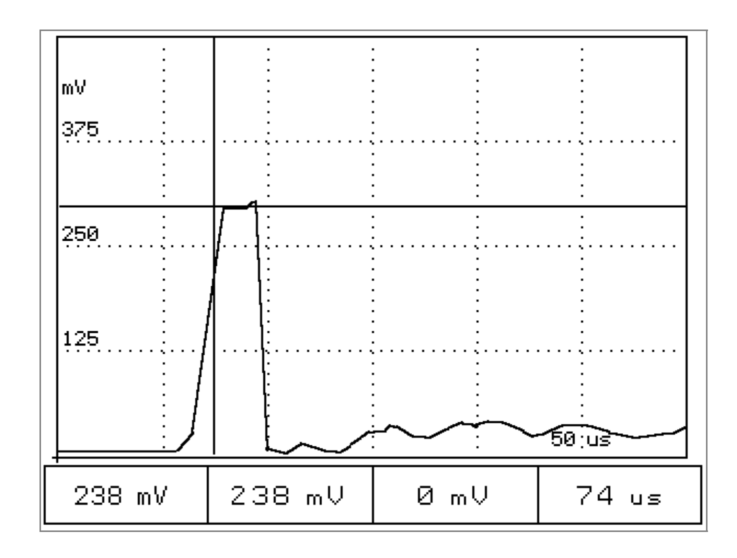
L'oscilloscope permet de mesurer les différences de temps et de tension entre les deux points de référence d'un signal retransmis sur l'écran.

Sélectionner la fonction *Measure* (*Mesure)*

– Appuyer sur F2 (F2).
– Appuyer sur MENU.
– Sélectionner dans le sous-menu *Measure (Mesure)* le premier curseur (exemple : bleu) à positionner comme référence pour effectuer la mesure.

Retour à la représentation de l'onde

– Appuyer sur MENU.



Champs	Description
1. champ : 238 mV	Valeur de tension du curseur rouge
2. champ : 238 mV	Valeur de tension du curseur bleu
3. champ : 0 mV	Différence de tension entre les deux points
4. champ : 74 µs	Différence de temps entre les deux points qui ont été fixés sur le tracé de l'onde

– Déplacer la ligne verticale et horizontale de la couleur auparavant choisie (bleu) avec ⇧ ⇩ et/ou ⇦ ⇨.
– Appuyer sur MENU.
– Sélectionner dans le sous-menu *Measure (Mesure)* le deuxième curseur (exemple : rouge) à positionner comme référence pour effectuer la mesure.
– Appuyer sur MENU pour retourner à la représentation de l'onde.
– Comme décrit plus haut, positionner cette fois la ligne horizontale et verticale de la couleur rouge.

5.8.7 Représentation du signal

Pour représenter le signal, vérifier les points suivants :

- L'instrument doit être correctement relié au véhicule.
- L'oscilloscope doit être configuré en conséquence.

Pendant la mesure du signal :

- Les câbles du véhicule ou de connexion doivent être bougés. Si des irrégularités sont constatées dans le signal représenté, il se peut que la connexion soit faible.
- Vérifier que les ondes numériques sont exemptes de perturbations et sont carrées.
- Contrôler s'il existe des irrégularités (bruits, anomalies).

Si aucun signal n'est reçu, il se peut qu'une connexion soit coupée ou court-circuitée.

Pour la réception des signaux voulus :

- la mise à la terre doit être assurée par une bonne masse du véhicule.
- Les câbles doivent être branchés de manière fiable à la source des signaux.

6 Smart Module (SM) en corrélation avec l'ordinateur portable Toughbook

6.1 Consignes de sécurité

Vous devez impérativement respecter les points suivants pour un fonctionnement parfait du Smart Module / de l'ordinateur portable Toughbook :

ATTENTION



Smart Module / ordinateur portable Toughbook endommagé par une utilisation non conforme

– N'utilisez jamais le Smart Module / l'ordinateur portable Toughbook à proximité d'une source de chaleur (un four par ex.), de gaz d'échappement, de champs magnétiques ou d'une source de courant.
– Protégez le Smart Module / l'ordinateur portable Toughbook des coups, des secousses et de l'humidité (eau ou autres liquides).
– N'exécutez jamais la réparation ou l'entretien des pièces intérieures de votre propre initiative, mais adressez-vous à votre partenaire WABCO.

6.2 Nomenclature des packs Advanced / Premium

Pack Advanced



Le pack Advanced existe en 3 versions :

- en tant que version intégrale
- sans jeu de câbles WABCO ni logiciel système WABCO
- sans ordinateur portable ni accessoires

Vérifiez si votre pack Advanced est complet. Les composants mentionnés dans le tableau suivant doivent être compris dans la livraison du pack Advanced (version intégrale). Si quelque chose manque, veuillez contacter votre partenaire WABCO.

Pack Advanced (Version intégrale)		
Composants	**Référence**	✔
Mallette Smart Module (accessoires inclus) *)	446 302 010 0	
Ordinateur portable Toughbook	446 302 041 0	
Mallette jeu de câbles Generic (véhicule moteur, bus, remorque) *)	446 302 020 0	
Mallette jeu de câbles WABCO (véhicule moteur, bus, remorque) *)	446 301 020 0	
Logiciel générique pour versions Advanced/Premium (déjà pré-installé)	246 302 001 0	
Smart Card pour Smart Module (pour la première mise en service)	446 302 018 0	
Lecteur DVD pour Toughbook	446 302 015 0	
Manuel d'utilisation XD (fr)	815 030 111 3	
*) Les composants de la mallette jeu de câbles sont mentionnés en annexe.		

Pack Premium



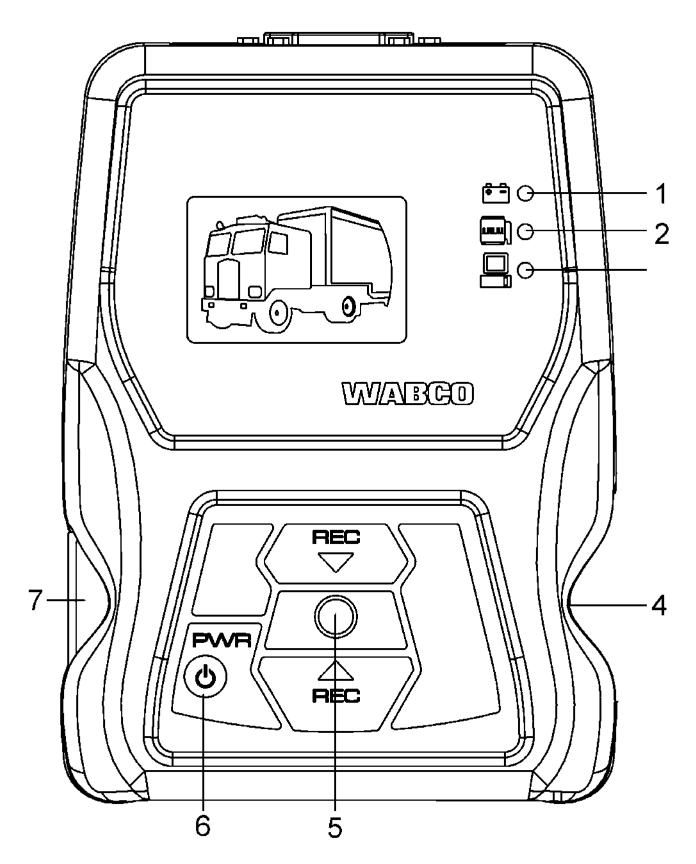
Le pack Premium existe en 2 versions :

- en tant que version intégrale
- sans jeu de câbles WABCO ni logiciel système WABCO

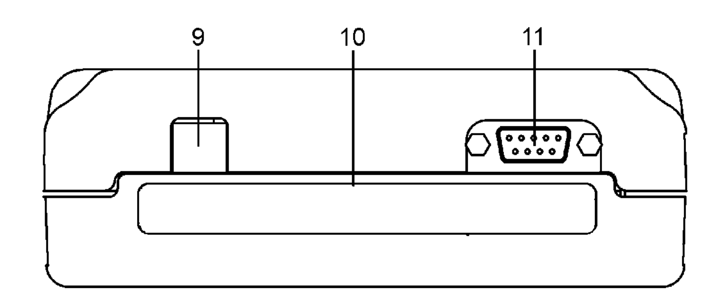
Vérifiez si votre pack Premium est complet. Les composants mentionnés dans le tableau suivant doivent être compris dans la livraison du pack Premium (version intégrale). Si quelque chose manque, veuillez contacter votre partenaire WABCO.

Pack Premium (Version intégrale)		
Composants	**Référence**	✔
Mallette Smart Module (accessoires inclus) *)	446 302 010 0	
Ordinateur portable Toughbook	446 302 041 0	
Mallette jeu de câbles Generic (véhicule moteur, bus, remorque) *)	446 302 020 0	
Mallette jeu de câbles WABCO (véhicule moteur, bus, remorque) *)	446 301 020 0	
Logiciel générique pour versions Advanced/Premium (déjà pré-installé)	246 302 001 0	
Smart Card pour Smart Module (pour la première mise en service)	446 302 018 0	
Lecteur DVD pour Toughbook	446 302 015 0	
Housse pour Toughbook	446 302 026 0	
Station d'accueil pour Toughbook	446 302 024 0	
Adaptateur 12 V/24 V pour Toughbook	446 302 027 0	
Chariot	446 302 021 0	
Housse chariot	446 302 036 0	
Manuel d'utilisation XD (fr)	815 030 111 3	
*) Les composants de la mallette jeu de câbles sont mentionnés en annexe.		

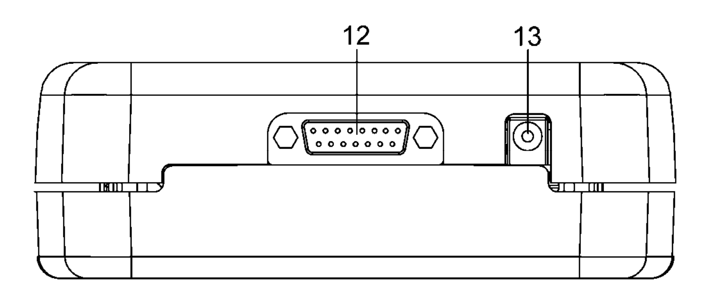
6.3 Description du Smart Module / des accessoires



N°	Composants	Description
1	LED Courant électrique et Batterie	Indicateur de l'alimentation électrique/l'alimentation par batteries
2	LED diagnostic communication	Indicateur de la communication lors du diagnostic
3	LED HOST communication	Indicateur de la communication entre le Smart Module et le PC
4	Lecteur de carte	Logement de la Smart Card
5	Touche REC (Record)	Activation de la fonction *Flight Data Recorder*
6	Touche PWR (Power)	Mise en marche/arrêt du Smart Module
7	Unité de lecture	Logement de la Compact Flash Card
	Compartiment pour accumulateur (au dos du Smart Module)	Pour loger les accumulateurs



N°	Composants	Description
9	Prise USB	Possibilité de raccordement de l'ordinateur portable Toughbook
10	Lecteur de carte	Pour des extensions optionnelles, comme WLAN par ex.
11	Port série RS232	Possibilité de raccordement de l'ordinateur portable Toughbook



N°	Composants	Description
12	Prise UCE	Possibilité de raccordement du câble prolongateur (pour la liaison au commutateur « Multiswitch »)
13	Prise pour unité d'alimentation	Possibilité de raccordement du bloc secteur

Accessoires	Description
Câble RS232	Pour le raccordement de l'ordinateur portable Toughbook au Smart Module (en option)
Câble USB	Pour le raccordement de l'ordinateur portable Toughbook au Smart Module (en option)

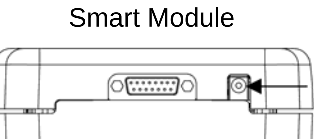
Accessoires	Description
Câble prolongateur	Pour le raccordement au Smart Module (pour connexion au commutateur « Multiswitch »)
Bloc d'alimentation	Pour le raccordement du Smart Module au réseau électrique
Câble d'alimentation électrique	Pour le branchement sur batteries externes (alimentation électrique externe)

6.4 Mise en service du Smart Module / de l'ordinateur portable Toughbook

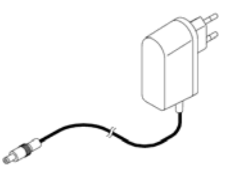
Connexions

– Raccorder le bloc d'alimentation secteur au Smart Module.

Smart Module

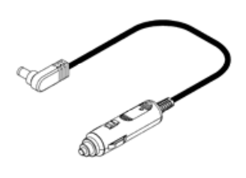




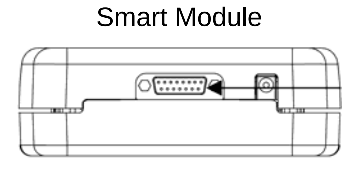


ou

câble d'alimentation



– Relier le bloc d'alimentation au réseau ou bien le câble d'alimentation batteries externes.
– Brancher le câble prolongateur sur la prise UCE du Smart Module.







– Brancher le câble USB à la prise USB de l'ordinateur portable Toughbook.



Si vous voulez travailler avec WLAN, confer chapitre 6.5 «WLAN », page *54*.

Activer le Smart Module

– Appuyer sur pour activer le Smart Module.

➔ La LED s'allume en jaune lorsque le Smart Module est alimenté en courant électrique.

– Attendre que la LED s'éteigne puis se mette à clignoter juste après.

Mise en route de l'ordinateur portable Toughbook

– Allumer l'ordinateur Toughbook.

Désactiver le Smart Module (alimentation externe)

– Maintenir la touche appuyée jusqu'à ce que la LED rouge s'allume. Un signal acoustique retentit pendant la pression.

Désactiver le Smart Module (fonctionnement sur batterie)

– Maintenir la touche appuyée jusqu'à ce que la LED s'éteigne. Un signal acoustique retentit pendant la pression.

Accumulateurs

Le Smart Module est doté d'accumulateurs rechargeables (durée de fonctionnement : 45 min. maximum).

La durée de charge des accumulateurs est d'env. 8 h.

En cas de remplacement, toujours échanger ensemble les 4 accumulateurs (NiMh; capacité : pas inférieure à 1500 mAh) par des accumulateurs de même type.

Les accumulateurs se chargent automatiquement lorsque le Smart Module est raccordé à une alimentation électrique.

6.5 WLAN

La communication sans fil Wi-Fi (WLAN) permet de diminuer le nombre de câbles, qui gênent souvent l'utilisateur, et d'utiliser le Smart Module dans l'environnement du réseau PC local.

Mise en service de l'ordinateur portable Toughbook

– Brancher l'ordinateur portable Toughbook à une prise de courant.
– Allumer l'ordinateur Toughbook.

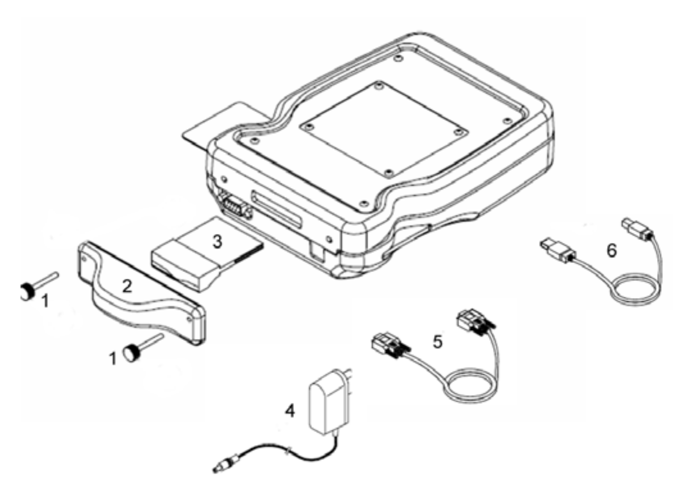
Effectuer les paramétrages dans le panneau de configuration

– Cliquer dans le bureau sur le symbole WLAN, voir la figure ci-dessous.



– Cliquer sur *ON*.
– Cliquer sur *Start (Démarrage) => Control Panel (Panneau de configuration) => Network Connections (Liaisons réseau)*.
– Cliquer avec le bouton droit de la souris sur *Wireless Network Connection (Connexion Réseau Sans Fil.).*
– Cliquer sur *Properties (Propriétés)*.
– Cliquer dans la fenêtre de sélection le point *Internet Protocole* TCP/IP (tout en bas, dernière ligne).
  ➔ Le point est représenté sur fond bleu.
– Cliquer sur *Properties (Propriétés)*.
– Activer le point *Use following IP address* (*Utiliser l'adresse IP suivante).*
– Taper l'adresse*192.168.000.052* dans le champ de saisie *IP Address (Adresse IP)*.
– Taper *255.255.255.0* dans le champ de saisie *Subnet Mask (Masque de sous-réseau)*.
– Cliquer sur OK pour valider la saisie.

Connexions



1 Vis
2 Couvercle (transparent)
3 Carte WLAN
4 Câble secteur
5 Câble RS232
6 Câble USB

– Introduire la carte WLAN (**3**) dans l'unité de lecture du Smart Module.
– Brancher le Smart Module à l'aide du câble secteur (**4**) à une prise de courant.
  Si la carte WiFi est installée pour la première fois, il faut que le Smart Module soit relié au câble réseau !

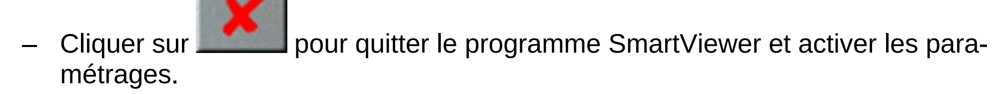
– Relier le Smart Module à l'ordinateur par le biais du câble RS232 (**5**) ou du câble USB (**6**).
–

Effectuer les paramétrages dans le programme SmartViewer

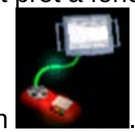
– Ouvrir le programme *SmartViewer* sur le bureau.
– Cliquer sur .
– Cliquer sur .

– Taper l'adresse *192.168.000.053* dans le champ de saisie *IP Address* (*Adresse IP)*. L'adresse doit être différente de l'adresse dans l'ordinateur portable Toughbook.
– Cliquer sur  pour valider la saisie.

– Taper *SMLAN* dans le champ de saisie SSID.
– Cliquer sur  pour valider la saisie.

– Sélectionner *WiFi* comme nouveau port de communication.
  ➔ Le point rouge devient vert.
– Cliquer sur  pour quitter le programme SmartViewer et activer les paramétrages.

Contrôler l'état de la connexion

– Retirer le câble de connexion.
  ➔ On peut après une courte pause voir s'afficher le message *Connected to Wireless Network Connection (Relié à : Wireless Network Connection)*. Le réseau WiFi est à présent prêt à fonctionner.
– Redémarrer l'ordinateur pour activer les saisies.
– Ouvrir le programme *SmartViewer* sur le bureau.
– Contrôler la connexion entre le Smart Module et l'ordinateur portable Toughbook.
  L'appareil est prêt à fonctionner dès lors qu'apparaît le pictogramme pour l'état de connexion .
– Cliquer sur l'icône *Network (Réseau)* pour visualiser les réseaux sans fil. Il est en outre possible d'appeler d'autres informations par le biais du réseau sans fil.

Dévisser le couvercle

– Visser sur le Smart Module le couvercle transparent joint pour protéger la carte. (**2**).

6.6 Démarrage du SmartViewer

Activer le Smart Module

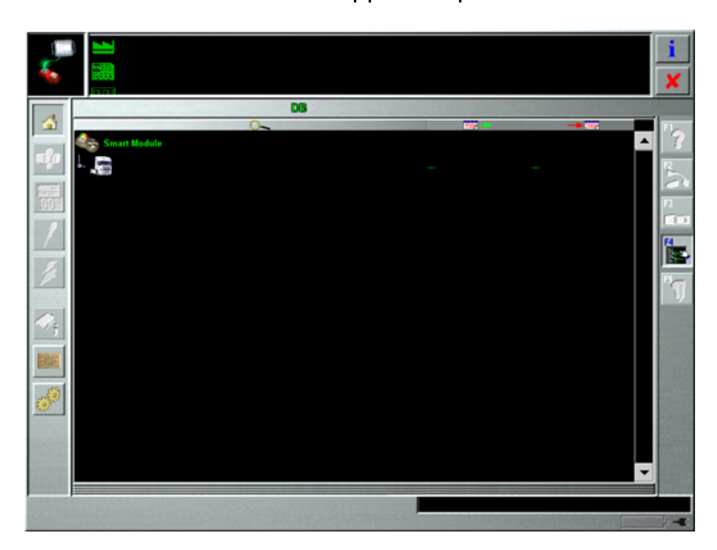
– Appuyer sur ⏻.

Mise en route de l'ordinateur portable Toughbook

– Allumer l'ordinateur Toughbook.

Ouvrir SmartViewer

– Cliquer deux fois sur le bureau, sur le programme *SmartViewer*.
➔ La fenêtre d'accueil apparaît après un court instant.



– Vérifier si le pictogramme de communication entre le Smart Module et l'ordinateur portable Toughbook apparaît bien (voir en haut à gauche de l'écran).

Composants de la fenêtre d'acceuil

Composants	Description	Composants	Description
	« Feuilleter en arrière »		Mémoire des défauts
	Valeurs réelles		Test organe final
	Informations concernant l'UCE		Informations concernant l'activation du logiciel
	Réglages du système		Communication entre Smart Module et Toughbook
	Informations concernant le programme SmartViewer		Quitter immédiatement le programme SmartViewer
	Aide		Câble adaptateur
	Position possible de la prise de diagnostic et/ou de l'UCE à bord du véhicule		Base de données
	Diagnostic		
	Alimentation par les accumulateurs		Alimentation par le bloc d'alimentation
	Etat de la batterie du véhicule Lumière verte : tension OK Lumière jaune clignotante : tension insuffisante (< +8,5 V) Lumière rouge clignotante : tension excessive (> +38 V) Lorsque les tensions dépassent +38 V, les interfaces J1850 et ISO 9141 sont désactivées.		

6.7 Réglages du système

Effectuer les réglages généraux (comme par ex. la langue ou le type de communication) avant de démarrer le diagnostic.

Appeler les réglages du système

– Cliquer sur .

Régler le type de communication

– Cliquer sur .

– Cliquer sur le point rouge  derrière le type de communication souhaité (par ex. WiFi, USB).
➔ La couleur du symbole sélectionné passe de rouge à vert.

Configurer la langue

– Cliquer sur .

– Cliquer sur le point rouge derrière la langue souhaitée.
➔ La couleur du symbole sélectionné passe de rouge à vert.

Appeler les informations concernant le Smart Module (le numéro de série par ex.)

– Cliquer sur .

Retour à la fenêtre de démarrage

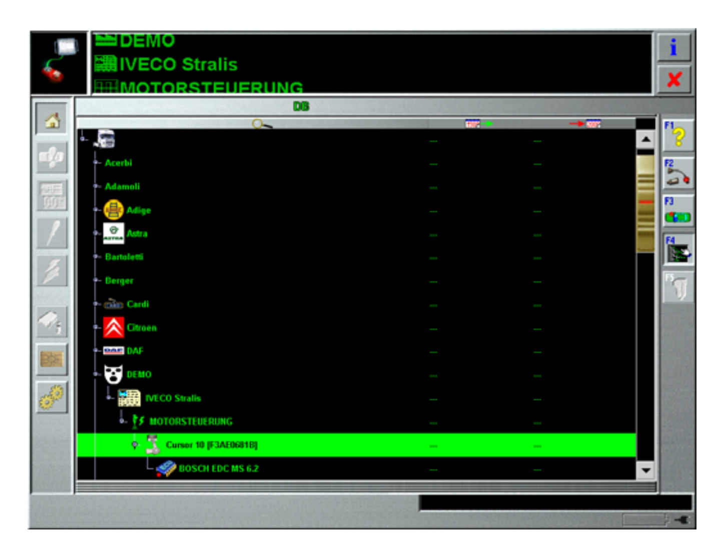
– Cliquer sur le bouton activé .

Activer les réglages du système

– Quitter le programme en cliquant sur .

6.8 Diagnostic

6.8.1 Spécification du véhicule



Exemple Camion

– Cliquer sur le pictogramme du camion pour ouvrir la base de données des véhicules.

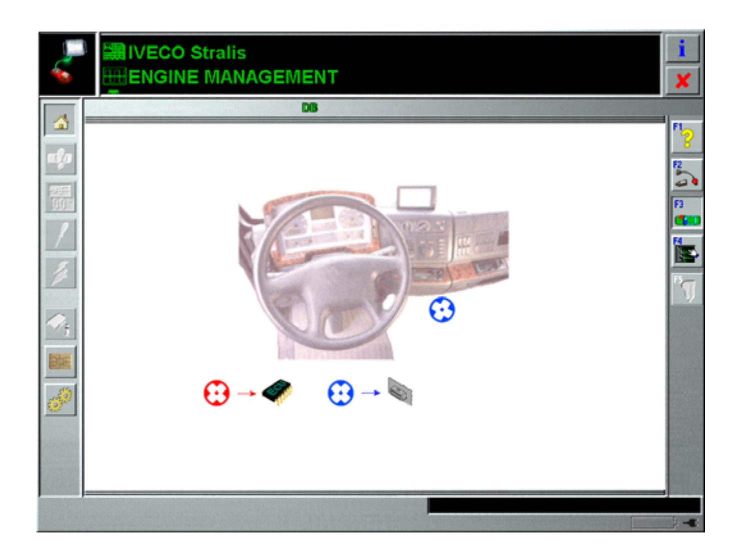
Spécifier le véhicule

– Sélectionner le constructeur automobile voulu.
– Sélectionner d'autres spécifications de votre véhicule, jusqu'au dernier chemin d'accès possible.

6.8.2 Prises de diagnostic

Position possible de la prise de diagnostic et/ou de l'UCE à bord du véhicule

– Cliquer sur F3 pour afficher la position approximative de la prise de diagnostic et/ou de l'UCE à bord du véhicule.

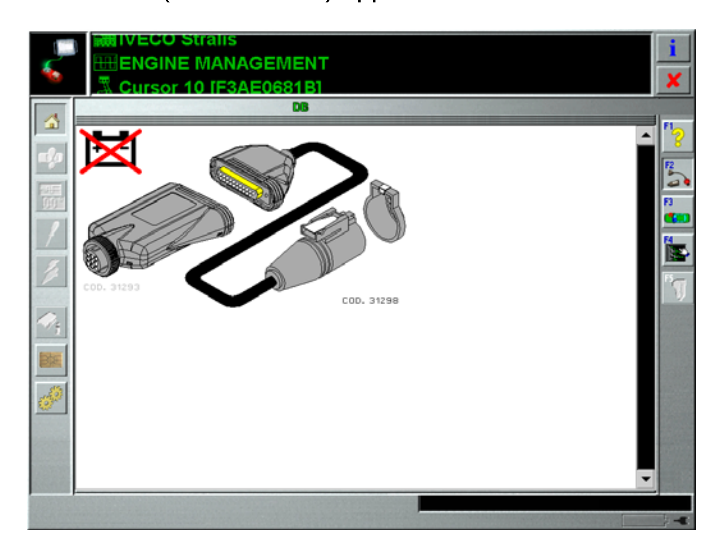



(rouge) : Position approximative de l'UCE à bord du véhicule

(bleu) : Position possible approximative de la prise de diagnostic à bord du véhicule

Câble adaptateur

– Cliquer sur pour appeler la page comportant le commutateur « Multiswitch » et le câble adaptateur spécifique.
  ➔ La figure du commutateur « Multiswitch » + le code correspondant (COD.XXXXX) et celle du câble adaptateur spécifique + le code correspondant (COD.XXXXX) apparaissent.



Retour à la base de données véhicule

– Cliquer sur pour retourner à la base de données véhicule.

Prises de diagnostic

> **!** Vous aurez le cas échéant besoin de nouveaux câbles si vous téléchargez un nouveau logiciel d'Internet. Adressez-vous à votre partenaire WABCO.
> Utilisez exclusivement les câbles adaptateurs proposés par le programme de diagnostic.
> Les prises de diagnostic à bord du véhicule peuvent différer selon les constructeurs. Chaque constructeur peut toutefois aussi utiliser plusieurs types de prise.
> Si le pictogramme de la batterie **n'est pas** barré, le Smart Module doit être alimenté par le câble d'alimentation.

- Brancher le câble prolongateur sur le commutateur « Multiswitch ».
- Brancher le commutateur « Multiswitch » sur le câble adaptateur spécifique.
- Couper le contact.
- Brancher le câble adaptateur spécifique sur la prise de diagnostic du véhicule.

6.8.3 Activation du logiciel

La page *Software activation (Activation du logiciel)* apparaît.

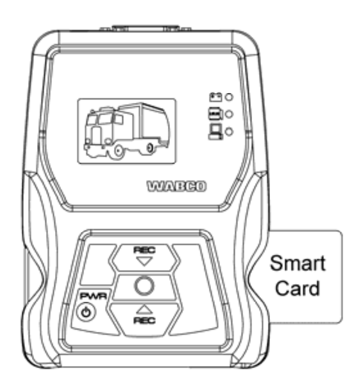
Le logiciel est déjà activé

- Si le logiciel est déjà activé, un message apparaît et vous devez simplement le valider avec 

.

Activation lors de la première mise en service du Smart Module ou après perte de validité de la licence utilisateur.

– Insérez la carte Smart dans l'unité de lecture du Smart Module. Faites attention à ce que l'inscription de la carte Smart soit dirigée vers le haut et à ce que la pointe de la flèche noire (sur la carte Smart) soit dirigée vers l'ouverture de l'unité de lecture.



– Suivez les instructions du programme.
  ➔ Au moment de la validation de la licence, la carte Smart est « vidée » et ne peut plus ensuite être réutilisée.
  Vous obtiendrez des informations sur la version installée du programme et sur le code de déblocage personnel.

– Cliquer sur  pour valider.
– Retirez la carte Smart.

6.8.4 Réalisation du diagnostic



Avant de démarrer le diagnostic, lire attentivement les conseils de sécurité confer chapitre 2 «Consignes de sécurité », page *9* donnés au début et les respecter impérativement.
Pendant le diagnostic, respecter impérativement toutes les instructions, notices et conseils de sécurité afin d'éviter tout dommage corporel et/ou matériel. Toute manipulation non conforme peut provoquer de faux résultats ou des résultats erronés sur le véhicule.

Démarrage du diagnostic


– Cliquer sur [F5] pour démarrer le diagnostic.
– Mettre le contact lorsque le message *Switch the key on - Enter to confirm (Attention mettre le contact)* apparaît.
– Cliquer sur [F1] pour valider.
  ➔ La page *Software activation (Activation du logiciel)* apparaît. Lire à ce sujet le chapitre précédent « Activation du logiciel ».
– Attendre que le pictogramme de la communication entre le Smart Module et l'UCE  apparaisse (en haut à gauche de l'écran).

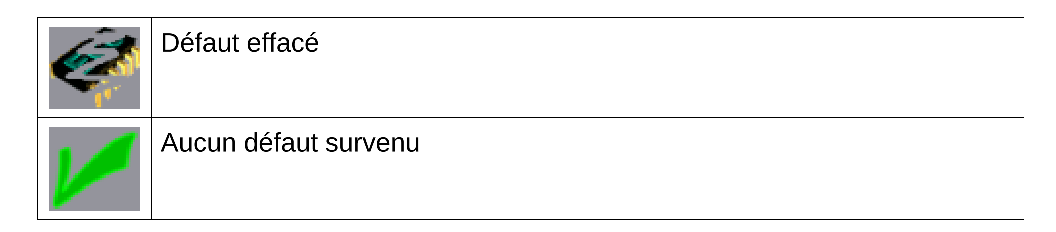
➔ Selon le système, l'établissement de la communication (Smart Module - UCE) peut durer plus ou moins longtemps.

La page *Fault codes (Défauts)* apparaît.

! Si des problèmes de communication surviennent entre le Smart Module et l'UCE, le message *Communication problems appears. Repeat?* (*Problèmes de communication apparaît. Recommencer ?*).
Suivez les instructions du programme pour reprendre l'opération.



Types de défaut		
	Actuel	Défaut actuellement présent dans la présente phase du diagnostic.
	Mémorisé	Un défaut non actuel qui se trouve dans la mémoire de diagnostic de l'UCE.
	Enregistré	Défaut momentanément absent mais enregistré par le programme dans la « mémoire de diagnostic temporaire”.



	Défaut effacé
	Aucun défaut survenu

Appeler les textes d'aide

– Cliquer sur le défaut, sur lequel vous souhaitez obtenir des informations.

– Cliquer sur [F1 ?] pour obtenir de l'aide sur le défaut sélectionné.

Quitter les textes d'aide

– Cliquer sur la touche activée F1 pour quitter à nouveau les textes d'aide.

Solution pour remédier à une coupure lors de la communication entre le Smart Module et l'UCE

– Couper le contact.
– Cliquer sur pour fermer le programme SmartViewer.
– Mettre le Smart Module hors service avec .
➔ La LED s'allume en rouge.
– Mettre le Smart Module en service avec .
➔ La LED s'allume en jaune.
– Recliquer deux fois sur le programme *SmartViewer*.

Appeler des informations concernant l'UCE


– Cliquer sur .

6.8.5 Réparation

ATTENTION



Risque de blessures !

Tout actionnement de pédale peut être à l'origine de graves blessures si une personne se trouve à ce moment là à proximité du véhicule.

Prendre les mesures suivantes pour garantir qu' aucune pédale ne peut être actionnée :

– Placer la boîte de vitesse sur « Neutre » et serrer le frein à main.
– Caler le véhicule avec des cales pour l'empêcher de se mettre à rouler.
– Indiquer à l'aide d'une note visible positionnée sur le volant indiquant que des travaux sont en cours sur le véhicule et que les pédales ne doivent pas être actionnées.

Avant de démarrer la réparation, lire attentivement les conseils de sécurité, confer chapitre 2 «Consignes de sécurité », page *9* donnés au début et les respecter impérativement.
Avant de pouvoir poursuivre les activités sur le dit système, interroger à nouveau le statut actuel des défauts après élimination du défaut ou effacement de la mémoire de diagnostic. C'est la seule manière de garantir que le défaut a également été éliminé.

Quitter le diagnostic

– Cliquer sur pour quitter la fonction de diagnostic.
– Cliquer sur pour valider.

Effectuer la réparation

– Couper le contact avant de commencer la réparation.
– Effectuer la réparation.

Effectuer à nouveau le diagnostic

– Effectuer à nouveau le diagnostic (voir chapitre « Réalisation du diagnostic »).

6.8.6 Effacement d'un défaut de la mémoire de diagnostic



Avant de pouvoir poursuivre les activités sur le dit système, interroger à nouveau le statut actuel des défauts après élimination du défaut ou effacement de la mémoire de diagnostic. C'est la seule manière de garantir que le défaut a également été éliminé.

– Cliquer sur le défaut à effacer.

– Cliquer sur 

.

– Suivre les instructions à l'écran.

– Cliquer sur 

pour effacer le défaut.

➔ Si le défaut réapparaît après avoir été effacé, vérifier si le problème est dû à d'autres facteurs (dont aussi l'UCE).

En cas d'apparition du message *En marche. Test moteur désactivé*

– Cliquer sur  pour fermer le programme SmartViewer.

– Redémarrer le programme SmartViewer sans mettre le contact.

– Suivre les instructions à l'écran.

6.8.7 Valeurs réelles

Affichage des valeurs réelles

– Cliquer sur 

.

➔ La page *Live data selection (Sélection valeurs réelles)* apparaît.



Sélection de valeurs réelles

– Cliquer sur la ou les valeurs réelles voulues.
  ➔ La couleur du point se trouvant derrière la valeur réelle passe de rouge à vert.

Appeler les textes d'aide

– Cliquez sur la valeur réelle sur laquelle vous souhaitez obtenir des informations.
  ➔ La valeur réelle sélectionnée est encadrée en vert.

– Cliquer sur .

Quitter les textes d'aide

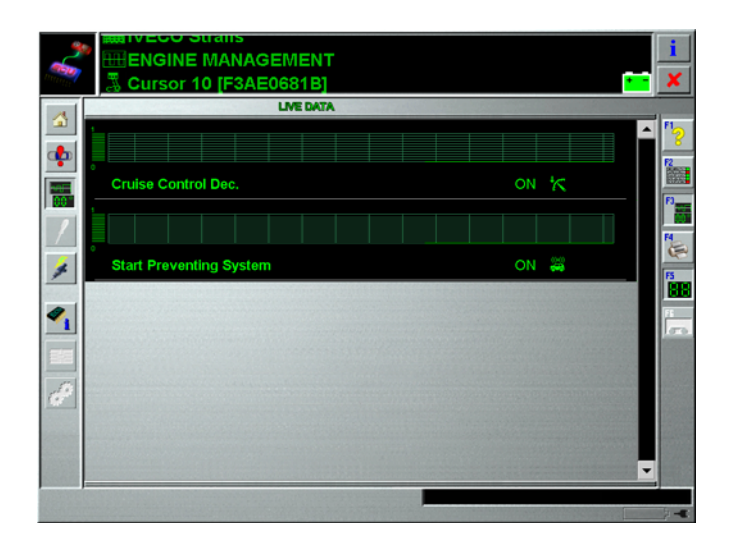
– Cliquer sur la touche F1 activée.

Affichage de la valeur réelle

– Cliquer sur [F3] pour afficher les valeurs réelles sélectionnées.

Diagramme des valeurs réelles

– Cliquer sur [F5] pour afficher un diagramme des valeurs réelles sélectionnées.



Imprimer

– Cliquer sur [F4] pour ouvrir le menu d'impression.
  Condition préalable : Vous avez installé une imprimante sous Windows XP et l'avez branchée à l'ordinateur portable Toughbook.

Retour à la liste des valeurs réelles

– Cliquer sur .

6.8.8 Test organe final



La fonction *Actuators test (Test organe final)* permet d'activer les actionneurs. Cette fonction ne doit être effectuée que par un personnel qualifié.

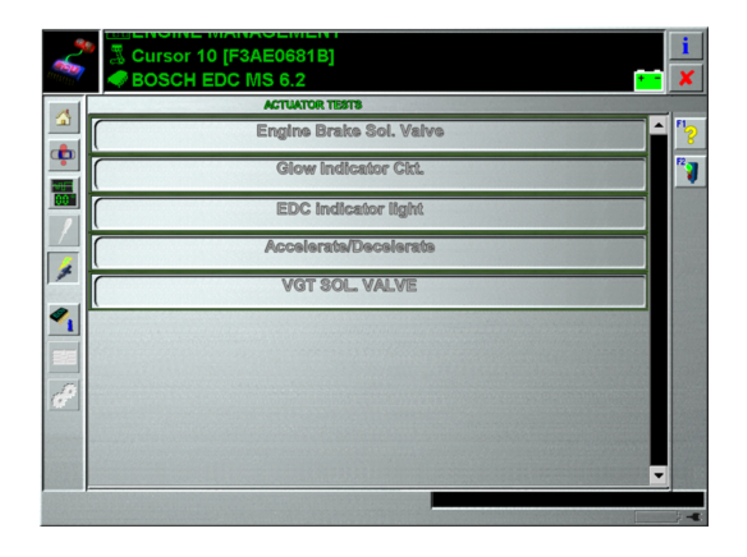
AVERTISSEMENT **Risque de blessures !**



– Ne jamais déclencher d'activations avec les outils de diagnostic (test de l'organe final) lorsque des personnes se trouvent dans la zone de danger du composant à activer.

Appeler le test organe final

– Cliquer sur .
  ➔ La page *Actuators test (Test organe final)* apparaît.



Afficher les textes d'aide

– Sélectionner l'organe final voulu.

– Cliquer sur .

Quitter les textes d'aide

– Cliquer sur la touche F1 activée.

Démarrer le test organe final

– S'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger de l’actionneur à activer.

– Cliquer sur F2 pour démarrer le test de l’actionneur sélectionné.

➔ Suivre les instructions pour correctement effectuer le test.

6.9 Flight Data Recorder (FDR)

Le Flight Data Recorder est le kit 446 302 078 0 en option se composant d'une carte Smart 446 302 090 0 et d'une carte Compact Flash 446 302 060 0.

Ce kit permet d'enregistrer automatiquement les données des dispositifs de commande électroniques pendant l'auto-diagnostic, même pendant un parcours d'essai. Les données sont en permanence enregistrées pendant toute la durée de la communication avec le véhicule.

Le Flight Data Recorder est une fonction supplémentaire ayant été intégrée dans le Smart Module (ECUreader/ECUdecoder). Aucun autre matériel n'est requis.

Pour activer le Flight Data Recorder, il faut que le Smart Module soit raccordé à un PC.

Le Smart Module peut être débranché du PC une fois que le Flight Data Recorder est activé. Le Smart Module enregistre alors le développement des défauts et la valeur réelle, sélectionnée au moment de l'activation, sur la carte Compact Flash.

Après l'enregistrement, les fichiers des enregistrements peuvent être chargés avec le Flight Analyzer de la carte Compact Flash sur l'ordinateur portable Toughbook et l'allure des courbes enregistrées peut être analysée dans des graphiques.

6.9.1 Préparations

Introduire la carte Compact Flash

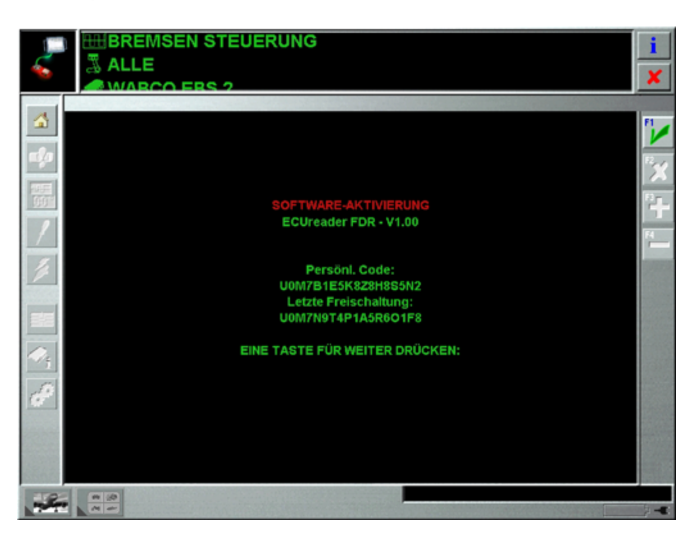
– Introduire la carte Compact Flash (CF) 446 302 060 0 dans l'unité de lecture avant d'activer le Smart Module et avant d'effectuer un diagnostic. L'enregistrement des données du dispositif de commande avec le Flight Data Recorder s'effectue pendant un diagnostic normal.

Réaliser le diagnostic

– Réaliser un diagnostic, confer chapitre 6.8 « Diagnostic », page *60*.

Activer le Flight Data Recorder

– Cliquer sur  pour appeler la page *Software activation (Activation du logiciel)*.



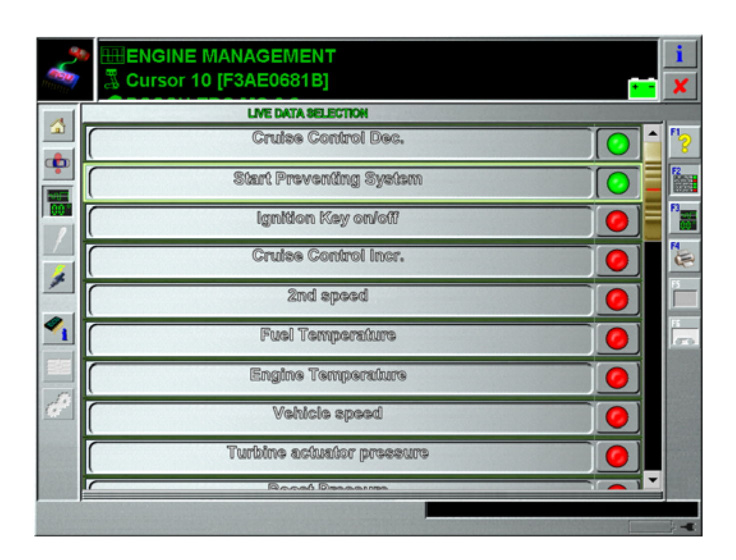
Activation

– Après y avoir été invité, introduire la carte Smart 446 302 090 0.
Cette carte Smart n'est pas livrée avec les packs de logiciel et doit être commandée séparément.

– Une fois que le Flight Data Recorder est activé, cliquer pour valider sur .

Affichage des valeurs réelles

– Cliquer sur .
➔ La page *Live data selection (Sélection valeurs réelles)* apparaît.



Sélection de valeurs réelles

– Cliquer sur la ou les valeurs réelles voulues.
  ➔ La couleur du symbole sélectionné passe de rouge à vert.

6.9.2 Enregistrement

Appeler la fonction d'enregistrement

– Cliquer sur .

– Suivre les consignes.

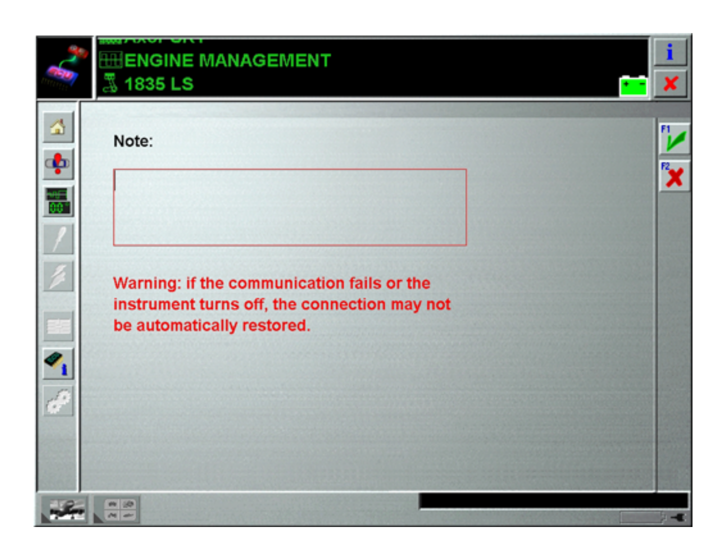


est désactivé dans les cas suivants :

- Le Flight Data Recorder n'a pas été activé avec la carte Smart ou avec le code d'activation.
- La carte Compact Flash pour la mémorisation des données n'a pas été correctement introduite.

Entrer des remarques concernant l'enregistrement

– Entrez les remarques relatives à votre enregistrement (pour pouvoir mieux identifier et différencier les divers enregistrements).



Démarrer l'enregistrement

– Cliquer sur .

Enregistrement pendant un parcours d'essai

– Cliquer sur .

– Toujours terminer l'application avant de couper la connexion.
– Débrancher le câble USB du Smart Module.
  ➔ Le Smart Module peut à présent être utilisé pendant un parcours d'essai.



Si la communication avec le dispositif de commande est éventuellement interrompue suite à une désactivation involontaire ou volontaire du tableau de bord ou du Smart Module, l'appareil tente automatiquement après réenclenchement (pendant 30 minutes au maximum) de rétablir la liaison pour poursuivre l'enregistrement.

Positionner un trigger

– Appuyer sur le Smart Module, sur les touches REC/ENTER.
  D'autres caractères sont automatiquement positionnés à l'apparition de défauts.

Terminer l'enregistrement

– Cliquer sur .
  ➔ Le programme *SmartViewer* se ferme.
– Après l'enregistrement, rebrancher le câble USB au Smart Module.
– Cliquer deux fois sur le bureau de l'ordinateur Toughbook, sur le programme *SmartViewer*.

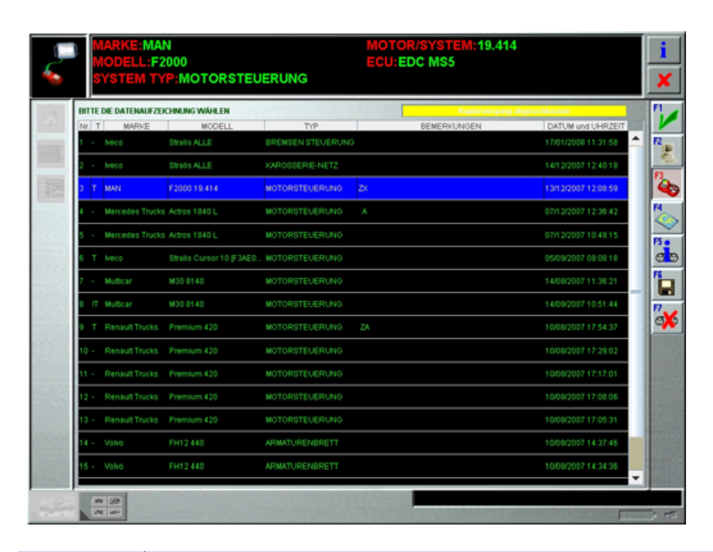
6.9.3 Analyse des données

Le logiciel « Flight Analyzer » déjà installé sur le Smart Handheld Tester est requis pour charger et analyser les enregistrements faits avec le Flight Data Recorder. Ce logiciel n'a pas besoin de procédure d'activation.

Les messages enregistrés apparaissent dans la langue active au moment de l'enregistrement. Le Flight Analyzer adopte par contre la langue réglée dans le HOST.

Liste des enregistrements

– Cliquer sur  (en bas de l'écran, à gauche).
– Cliquer sur pour lire les données de la carte Compact Flash dans le Smart Module.
  ➔ La page des enregistrements de données apparaît.



Boutons	Description	Bouton	Description
F1	Bouton de validation	F2	Débrancher le PC du Smart Module (parcours d'essai avec le Smart Module)
F3	Lire les données de la carte Compact Flash dans le Smart Module	F4	Appeler les données de la carte Compact Flash
F5	Appeler les informations concernant le matériel du Smart Module	F6	Enregistrer sur disque dur les données de la carte Compact Flash
F7	Effacer les enregistrements sélectionnés		

La page des enregistrements de données présente la liste des enregistrements disponibles dans les trois supports d'enregistrement suivants :

- la carte Compact Flash dans le Smart Module,
- l'archive locale dans le PC,
- l'unité de lecture de la carte Compact Flash qui est branchée au PC.

La dernière de ces trois possibilités présuppose que le Smart Module est correctement raccordé avant l'ouverture du programme Flight Analyzer et qu'il a correctement établi la communication avec le PC.

Chaque fichier peut être effacé ou déplacé dans l'archive locale du PC.

En appuyant sur F1 (ou en cliquant deux fois sur le fichier sélectionné), il est possible d'appeler directement le mode de sélection des valeurs réelles enregistrées.

Affichage des valeurs réelles

– Sélectionner l'enregistrement souhaité.

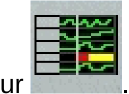
– Cliquer sur .

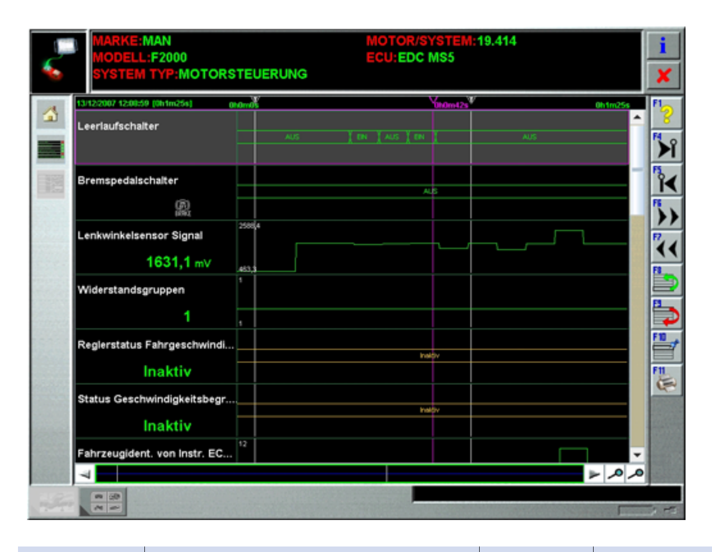
➔ La page présentant les valeurs réelles enregistrées s'affiche.



Représentation graphique

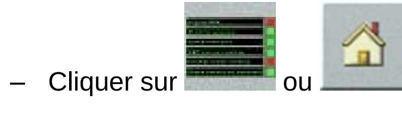
– Cliquer les valeurs réelles voulues.

– Cliquer sur .



Boutons	Description	Bouton	Description
F1	Aide		
F4	Feuilleter vers l'avant dans le graphique	F5	Feuilleter vers l'arrière dans le graphique
F6	Aller à la fin du graphique	F7	Aller au début du graphique
F8	Une ligne vers le haut	F9	Une ligne vers le bas
F10	Sélectionner la ligne avec Pin	F11	Imprimer

Quitter la représentation graphique

– Cliquer sur  ou .



7 Logiciel

Remarque concernant le téléchargement d'un nouveau logiciel
Vous aurez le cas échéant besoin de nouveaux câbles si vous téléchargez un nouveau logiciel d'Internet. Adressez-vous à votre partenaire WABCO.

Packs XD	Logiciel
Compact	Logiciel générique CV Smart Handheld Tester
Advanced Premium	Logiciel générique CV pour SmartReader (logiciel sur le Smart Module) et SmartViewer (logiciel sur l'ordinateur portable Toughbook) Logiciel WABCO Abonnement d'un an
Advanced* Premium*	Logiciel générique CV pour SmartReader (logiciel sur le Smart Module) et SmartViewer (logiciel sur l'ordinateur portable Toughbook)

7.1 Abonnement au logiciel de diagnostic WABCO

L'enregistrement n'est possible que pour le pack Advanced ou Premium, avec diagnostic système WABCO inclu.

– Démarrer le PC.
– Appeler l'adresse Internet suivante : **http://abo.wabco.info/xd.php**

Vous ne disposez pas encore d'une formule d'abonnement au logiciel de diagnostic WABCO

– Saisissez dans le champ *Numéro XD* votre *Code utilisateur pour WABCO Expert Diagnostics* (voir le certificat).

Chaque pack Advanced ou Premium, avec diagnostic système WABCO inclu, est fourni avec un certificat indiquant le *Code utilisateur pour WABCO Expert Diagnostics*.

– Cliquer sur le bouton *Continuer* et suivre les instructions suivantes.
  ➔ Si votre enregistrement est correct, votre abonnement est valable pendant 1 an à compter de la date d'enregistrement.
  Vous recevrez vos données d'accès (*Nom d'utilisateur* et *mot de passe*) par mail. Ces données d'accès vous permettent de télécharger le logiciel que vous désirez.

Vous disposez déjà d'une formule d'abonnement au logiciel de diagnostic WABCO

– Activez le point *J'ai déjà un abonnement au logiciel de diagnostic WABCO*.
– Saisissez alors vos données d'accès (*Nom d'utilisateur* et *mot de passe*).
– Cliquer sur le bouton *Continuer* et suivre les instructions suivantes.

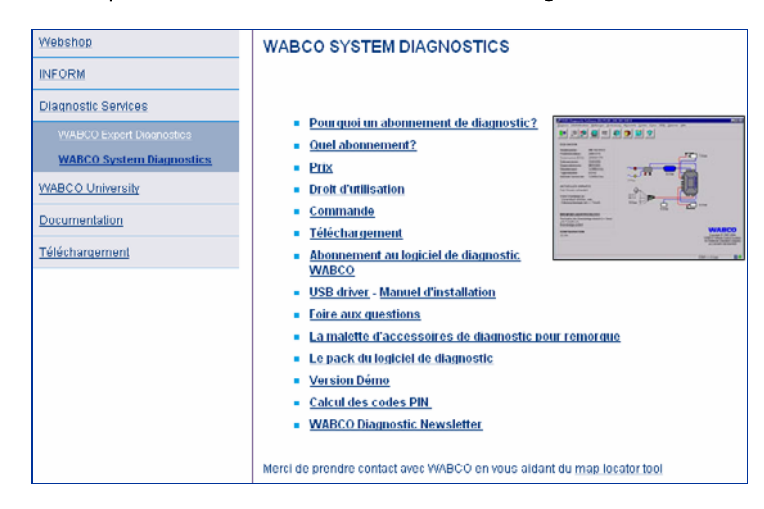
7.2 Téléchargement de logiciels de mise à jour/mise à niveau

Les mises à jour sont préparées pour le téléchargement sur Internet tous les trimestres.

– Démarrer le PC.
– Appeler la page du site WABCO : **www.wabco-auto.com**



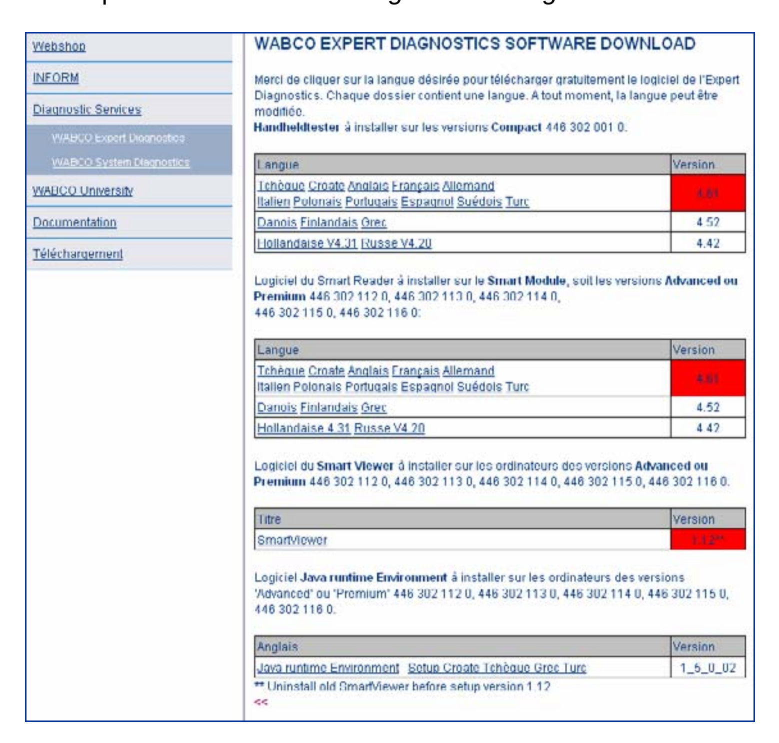
– Cliquer dans *Liens directs* sur le lien *Diagnostics*.



– Cliquer sous *Diagnostic Services* sur le lien *WABCO Expert Diagnostics*.



– Cliquer en bas sur *Téléchargement du logiciel*.



– Cliquer sur le lien du logiciel que vous souhaitez télécharger.

7.3 Installer Logiciel générique Update

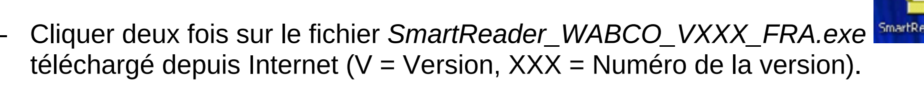
Condition préalable : Le Smart Module ou le Smart Handheld Tester doit être sous tension.
Les mises à jour et mises à niveau ne peuvent être réalisées que par l'intermédiaire d'un câble série ou d'un câble USB, pas par une connexion sans fil.

7.3.1 Smart Module en corrélation avec l'ordinateur portable Toughbook

Mise en service

– Effectuer les connexions, confer chapitre 6.4 «Mise en service du Smart Module / de l'ordinateur portable Toughbook », page *53*.
– Appuyer sur ⏻ pour activer le Smart Module.
  ➔ La DEL ◯ jaune s'allume : Le Smart Module est sous tension.
– Vérifier que le pilote USB est installé et que le Smart Module est connecté au réseau et raccordé au PC.
– Allumer l'ordinateur Toughbook.

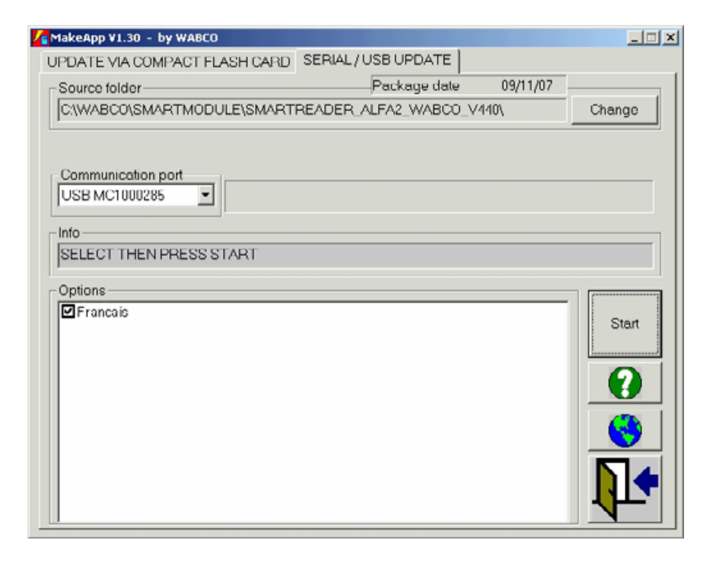
Décompression de la mise à jour



– Cliquer deux fois sur le fichier *SmartReader_WABCO_VXXX_FRA.exe* téléchargé depuis Internet (V = Version, XXX = Numéro de la version).
– Cliquer sur *Setup* pour décompresser les fichiers.
– Suivre le déroulement.
– Cliquer sur *Oui* lorsque le message *ICONE sur BUREAU* apparaît.
  ➔ Le dossier *WABCO Expert Diagnostics_VXXX* apparaît sur le bureau.
– Cliquer deux fois sur ce dossier.
– Cliquer deux fois sur le fichier *SmartReader_Wabco_VXXX* (V = Version, XXX = Numéro de la version).
➔ La fenêtre suivante apparaît.

Installer la mise à jour

– Sélectionner sous *Communication port (Port de communication)* le port *USB*. Si USB n'apparaît pas parmi les possibilités, vérifier les connexions.



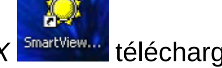
– Cliquer sur *Start (Démarrage)*.
– Cliquer sur *OK* lorsque le Smart Module est raccordé au secteur.



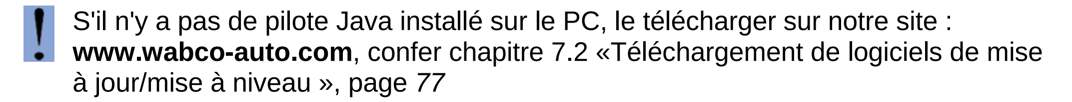
Il se peut que l'installation dure quelques minutes ; elle n'est terminée que lorsque le message *Device Update Completed* (*Mise à jour appareil terminée)* apparaît.

– Cliquer sur OK.

– Cliquer sur pour quitter l'application.

– Cliquer à présent sur le fichier *SmartViewer_Wabco_VXXX*  téléchargé depuis Internet.

– Cliquer sur *Setup*.



S'il n'y a pas de pilote Java installé sur le PC, le télécharger sur notre site : **www.wabco-auto.com**, confer chapitre 7.2 «Téléchargement de logiciels de mise à jour/mise à niveau », page *77*

– Cliquer sur le lien *Download Section*.
  ➔ Le message *Installation complete (Installation terminée)* s'affiche.
– Cliquer sur *OK*.
  ➔ La mise à jour est à présent installée.

Ouvrir la mise à jour

– Appeler le programme *SmartViewer* par le dossier *SmartModule_Wabco_VXXX* ou par *Start (Démarrage) / Programmes / WABCO*.

7.3.2 Smart Handheld Tester

Mise en service

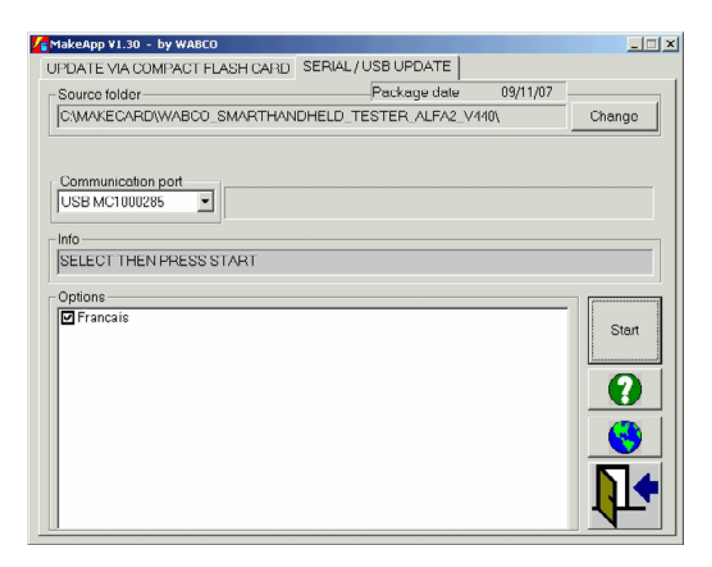
– Effectuer les connexions, confer chapitre 5.4 «Mise en service du Smart Handheld Tester », page *18*.
– Démarrer le PC.
– Vérifier que le pilote USB est installé et que le Smart Handheld Tester est connecté au réseau et raccordé à l'ordinateur.
– Appuyer sur la touche du Smart Handheld Tester pour le mettre sous tension.

Décompression de la mise à jour

– Cliquer deux fois sur le fichier *SmartHandheldTester_WABCO_VX.XX.exe* téléchargé depuis Internet.
– Cliquer sur *Setup*.
  ➔ Le message *Create an icon on your desktop* apparaît.
– Cliquer sur *Oui*.
  ➔ Le message *INSTALLATION COMPLETE* (*INSTALLATION TERMINEE*) s'affiche.
– Cliquer sur *OK*.
– Cliquer deux fois sur la nouvelle liaison *WABCO_SMARTHandheld_tester_VXXX* sur le bureau (pictogramme rouge).
  ➔ La fenêtre suivante apparaît.

Installer la mise à jour

– Sélectionner sous *Communication port (Port de communication)* le port *USB*.
  Si USB n'apparaît pas parmi les possibilités, vérifier les connexions.



– Cliquer sur *Start (Démarrage)*.
– Cliquer sur *OK* lorsque le Smart Handheld Tester est raccordé au courant.

! Il se peut que l'installation dure quelques minutes ; elle n'est terminée que lorsque le message *Device Update Completed* (*Mise à jour appareil terminée)* apparaît.

– Cliquer sur *OK*.
– Cliquer sur pour quitter l'application.
– Lorsque le message *Update complete, press button for continuing (Mise à jour terminée, presser le bouton pour continuer)* apparaît à l'écran, enfoncer une touche quelconque (hormis).

➔ La mise à jour est à présent installée.

8 Service de réparation

WABCO remplace pendant la période de réparation votre appareil défectueux par un appareil prêté. Si vous souhaitez faire usage de ce service, appelez le numéro gratuit suivant :



Service d'assistance WABCO Expert Diagnostics : 00 800 438 922 26
(Lundi - Vendredi : 8-17 h ; Samedi : 8-12 h)

Le transporteur livre l'appareil de rechange directement dans votre atelier et remporte avec lui l'appareil défectueux.

Europe (UE) :L'appareil défectueux sera remplacé dans les 24 à 48 heures par un appareil prêté.

Europe (Hors UE) :L'appareil défectueux sera remplacé dans les 48 à 72 heures par un appareil prêté.



Sortir le disque dur avant de remettre le PC Toughbook au transporteur !

Après la réparation (4 à 6 semaines), le transporteur ramène l'appareil réparé à votre atelier et remporte l'appareil prêté.

Garantie : La garantie inclut les frais de transport, de réparation et de remplacement. Les frais supplémentaires sont à la charge de votre atelier.

9 Elimination



Ne jeter ni les appareils électroniques, ni les batteries, ni les accumulateurs dans les ordures ménagères, mais les remettre à des déchetteries récupérant ces objets.
Respecter les prescriptions en vigueur dans chaque région et dans chaque pays.
Adressez-vous à votre partenaire WABCO si vous avez des questions à ce sujet.

10 Annexe

10.1 Composants des packs XD

Composants	Référence	Packs XD					
		Compact	Advanced	Advanced*	Advanced**	Premium	Premium*
Mallette Smart Handheld Tester (accessoires inclus)	446 302 011 0	x	-	-	-	-	-
Logiciel générique pour Smart Handheld Tester	246 302 003 0	x	-	-	-	-	-
Smart Card pour Smart Handheld Tester (pour la première mise en service)	446 302 017 0	x	-	-	-	-	-
Mallette jeu de câbles Generic (véhicule moteur, bus, remorque)	446 302 020 0	x	x	x	x	x	x
Accès hotline	---	x	x	x	x	x	x
Service réparation et appareil de prêt	---	x	x	x	x	x	x
Formation	---	x	x	x	x	x	x
Manuel d'utilisation XD (fr)	815 030 111 3	x	x	x	x	x	x
Logiciel générique pour versions Advanced / Premium	246 302 001 0	-	x	x	x	x	x
Mallette Smart Module (accessoires inclus)	446 302 010 0	-	x	x	x	x	x
Smart Card pour Smart Module (pour la première mise en service)	446 302 018 0	-	x	x	x	x	x
Ordinateur portable Toughbook	446 302 041 0	-	x	x	-	x	x
Lecteur DVD pour Toughbook	446 302 015 0	-	x	x	-	x	x
Malette de jeu de câbles WABCO (véhicule moteur, bus, remorque)	446 301 020 0	-	x	-	-	x	-
Logiciel système WABCO Abonnement d'un an	246 301 900 0	-	x	-	-	x	-
Housse pour Toughbook	446 302 026 0	-	o	o	-	x	x
Station d'accueil pour Toughbook	446 302 024 0	-	o	o	-	x	x
Adaptateur 12 V/24 V pour Toughbook	446 302 027 0	-	o	o	-	x	x
Chariot	446 302 021 0	-	o	o	-	x	x
Housse chariot	446 302 036 0	-	o	o	-	x	x
WLAN	446 302 022 0	-	o	o	o	o	o
Imprimante jet d'encre couleur	446 302 028 0	-	o	o	o	o	o
Imprimante laser noir et blanc	446 302 029 0	-	o	o	o	o	o
Smart Card Update pour Smart Handheld Tester pour mise à jour au bout d'1 an	446 302 037 0	-	-	-	-	-	-
Smart Card Update pour Smart Module pour mise à jour au bout d'1 an	446 302 038 0	-	-	-	-	-	-
x = composants standard							
o= composants en option							
- = non compris dans le pack							
* = sans jeu de câbles WABCO ni logiciel système WABCO							
** = sans ordinateur portable ni accessoires							

10.2 Référence des packs XD 446 302 XXX 0

Ordinateur portable		Packs XD					
Langue	**Référence**	**Compact**	**Advanced**	**Premium**	**Advanced***	**Premium***	**Advanced****
Anglais	012	001	002	003	004	005	006
Allemand	040	001	102	103	104	105	106
Français	041	001	112	113	114	115	116
Italien	042	001	122	123	124	125	126
Espagnol	043	001	132	133	134	135	136
Néerlandais	045	001	152	153	154	155	156
Suédois	046	001	162	163	164	165	166
Norvégien	047	001	172	173	174	175	176
Suisse-Allemand	048	001	182	183	184	185	186
Portugais	049	001	192	193	194	195	196
Russe	050	001	202	203	204	205	206
Polonais	051	001	212	213	214	215	216
Slovène	052	001	222	223	224	225	226
Grec	053	001	232	233	234	235	236
Turc	054	001	242	243	244	245	246
* = sans jeu de câbles WABCO ni logiciel système WABCO							
** = sans ordinateur portable ni accessoires							

10.3 Smart Cards

Les Smart Cards sont requises pour activer les logiciels XD et peuvent être utilisées pendant 2 ans à partir de la date imprimée.

- **Smart Card pour la première utilisation :** Cette carte est fournie avec chaque pack logiciel XD et possède les propriétés de la Smart Card M12.
- **Smart Card M12 :** Cette carte a une durée de validité de 12 mois. Il faut ensuite utiliser une autre Smart Card M12. Au cours de ces 12 mois, vous pouvez installer autant de nouvelles versions de logiciel que vous voulez.
- **Smart Card 4UP :** Cette carte permet 4 mises à jour du logiciel pendant un an ; la Smart Card NTL est la condition préalable pour en profiter.
- **Smart Card NTL :** Cette carte commute XD sur le service en continu. La Smart Card 4UP est nécessaire pour mettre le logiciel à jour.

Les Smart Cards suivantes sont disponibles :

Référence	Smart Cards
446 302 017 0	Smart Card 366d HHT pour la première activation
446 302 018 0	Smart Card 366d SM pour la première activation
446 302 037 0	Smart Card 366d HHT pour la mise à jour au bout d'un an
446 302 038 0	Smart Card 366d SM pour la mise à jour au bout d'un an
446 302 062 0	Smart Card CV 4UP OR OTC
446 302 063 0	Smart Card CV M12 SM OTC
446 302 064 0	Smart Card CV NTL OR OTC
446 302 065 0	Smart Card CV NTL NR OTC
446 302 066 0	Smart Card CV 4UP NR OTC
446 302 067 0	Smart Card CV NTL SM OTC
446 302 068 0	Smart Card CV 4UP SM OTC
446 302 080 0	Smart Card CV 12M SM TT
446 302 081 0	Smart Card CV Reflex TT
446 302 083 0	Smart Card CV M12 OR TT
446 302 084 0	Smart Card CV 4UP NR TT
446 302 085 0	Smart Card CV OTC 3130
446 302 086 0	Smart Card CV OTC 4130
446 302 087 0	Smart Card CV 4UP SM TT
446 302 088 0	Smart Card CV SM OTC
446 302 089 0	Smart Card Flightrecorder Handheld Tester
446 302 090 0	Smart Card Flightrecorder Smart Module
446 302 091 0	Smart Card Scope
446 302 092 0	Smart Card CV NTL NR
446 302 093 0	Smart Card CV NTL SM TT
446 302 094 0	Smart Card CV NTL HHT

Référence	Smart Cards
446 302 095 0	Smart Card CV 4UP HHT
446 302 096 0	Smart Card CV NTL SM
446 302 097 0	Smart Card CV 4UP SM
446 302 098 0	Smart Card CV NTL OR
446 302 099 0	Smart Card CV 4UP OR

Message de défaut	Remède
La carte Smart n'est pas valable/est défectueuse.	Notez le code affiché de la carte Smart et adressez-vous à votre partenaire WABCO.
La carte Smart est vide.	La carte Smart a déjà été utilisée. Adressez-vous à votre partenaire WABCO.
La licence annuelle est écoulée.	Adressez-vous à votre partenaire WABCO et demandez une nouvelle carte Smart.

10.4 Mallettes d'accessoires

Mallette de jeu de câbles WABCO (véhicule moteur, bus, remorque) 446 301 020 0

Figure	Référence	Composants
	446 301 022 0	Kit d'interface de diagnostic (USB)
	446 300 327 0	Adaptateur EPS 35 broches
	446 300 404 0	Adaptateur ABS/ASR « D/E »
	446 300 329 2	Câble de diagnostic pour remorque
	446 300 340 0	Câble de diagnostic EBS « DaimlerChrysler ACTROS »
	446 300 344 0	Câble de diagnostic EBS Euro
	449 612 010 0	Câble de diagnostic VCS I avec prise OE
	449 672 030 0	Câble de diagnostic TEBS avec prise OE

Mallette de jeu de câbles Generic (véhicule moteur, bus, remorque) 446 302 020 0

Figure	Référence	Composants
	446 302 400 0	Interrupteur Multiswitch, SL31391
	446 302 401 0	Interface, FLA, SL31121
	446 302 402 0	Interface, PSA, SL31122A
	446 302 404 0	Interface, PSA/FIAT, 30 broches, SL31132A
	446 302 405 0	Interface, Ford, 5 broches, SL31134
	446 302 406 0	Interface, Ford, 3 broches, SL31135
	446 302 407 0	Interface, VW, 2+2 broches, SL31136A
	446 302 408 0	Interface, Skoda, 5 broches, SL31137
	446 302 409 0	Interface, Renault, SL31139
	446 302 410 0	Interface, Renault, 12 broches, SL31147
	446 302 411 0	Interface, Mercedes, 38 broches, SL31191
	446 302 412 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, IVECO, 30 broches, SL31298, pour Stralis, EuroStar, EuroTech, EuroTrakker, Euro-Cargo, EuroFire, IrisBus et série Astra
	446 302 413 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, IVECO, 30 broches, SL31299, pour Daily
	446 302 414 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, MERCEDES/WABCO, 14 broches, SL31303, pour Sprinter, Actros, Atego, Volkswagen LT
	446 302 415 0	Câble adaptateur pour remorque, WABCO, 7 broches, SL31305, pour systèmes de remorque WABCO
	446 302 416 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, RVI, 12 broches, SL31307, pour Kerax, Magnum, Maxter, Midliner m, Premium

Figure	Référence	Composants
	446 302 417 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, DAF, 16 broches, SL31308, pour véhicules DAF
	446 302 418 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, SCANIA, 16 broches, SL31309 pour véhicules SCANIA
	446 302 419 0	Câble adaptateur pour véhicule moteur, MAN, 12 broches, SL31337, pour TGA
	446 302 421 0	Câble pour remorque, HALDEX, 4 broches, SL31367, pour fiche de diagnostic centrale
	446 302 420 0	Interface, J1962-B, SL31390
	446 302 422 0	Câble pour remorque, HALDEX, 4 broches, SL31368
	446 302 423 0	XD Ford tout particulièrement EOBD, SL31330
	446 302 427 0	Câble XD pour remorque, Knorr, 7 broches, SL31385
	446 302 428 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, VOLVO, 8 broches, SL31424
	446 302 430 0	Adapteur XD pour camion, MAN, 37 broches pour F2000, L2000, SL31432
	446 302 432 0	Câble XD pour camion, RENAULT, J1962-B (à partir de 2009 dans la mallette), SL31473

Les interfaces pour véhicules industriels légers sont reliées avec le câble prolongateur (jointes aussi bien à la mallette du Smart Module qu'à la mallette de l'appareil portatif Smart Handheld).

Mallette de câbles 446 302 039 0 pour les outils de diagnostic Voiture SPX/Tecnotest

Cette mallette contient des câbles de diagnostic qui complètent la mallette de câbles Voiture par des câbles requis sur les véhicules industriels.

Figure	Référence	Composants
	446 302 412 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, IVECO, 30 broches, SL31298WA
	446 302 413 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, IVECO, 38 broches, SL31299WA
	446 302 414 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, MERCEDES/WABCO, 14 broches, SL31303WA
	446 302 415 0	Adaptateur XD pour remorque, WABCO, 7 broches, SL31305WA
	446 302 416 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, RVI, 12 broches, SL31307WA
	446 302 417 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, DAF, 16 broches, SL31308WA
	446 302 418 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, SCANIA, 16 broches, SL31309WA
	446 302 419 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, MAN, 12 broches, SL31337WA
	446 302 421 0	Câble pour remorque XD, HALDEX, 4 broches, SL31367WA
	446 302 422 0	2ème câble XD pour remorque, HALDEX, 4 broches, SL31368WA
	446 302 427 0	Câble XD pour remorque, KNORR, 7 broches, SL31385WA
	446 302 428 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, VOLVO, 8 broches, SL31424WA
	446 302 430 0	Adaptateur XD pour véhicule moteur, MAN, 37 broches, SL31432WA

10.5 Kits

Numéros du kit	Composants du kit
446 302 070 0	XD CV Integration Kit TT Reflex 3130: Mallette de câbles 446 302 039 0; Smart Card 446 302 083 0
446 302 071 0	XD CV Integration Kit TT Reflex 4130: Mallette de câbles 446 302 039 0; Smart Card 446 302 081 0
446 302 072 0	XD CV Integration Kit OTC Reflex 3130: Mallette de câbles 446 302 039 0; Smart Card 446 302 085 0
446 302 073 0	XD CV Integration Kit OTC Reflex 4130: Mallette de câbles 446 302 039 0; Smart Card 446 302 086 0
446 302 074 0	XD CV Integration Kit Smart Module TT: Mallette de câbles 446 302 039 0; Smart Card 446 302 080 0
446 302 075 0	XD CV Integration Kit Smart Module OTC: Mallette de câbles 446 302 039 0; Smart Card 446 302 088 0
446 302 076 0	Oscilloscope à 4 canaux
446 302 077 0	Flight Data Recorder pour Smart Handheld Tester : Compact Flash Card 446 302 060 0; Smart Card 446 302 089 0
446 302 078 0	Flight Data Recorder pour Smart Module : Compact Flash Card 446 302 060 0; Smart Card 446 302 090 0

10.6 Données techniques et directives

Données techniques

Smart Module	
Alimentation	Bloc d'alimentation : 100-240 V AC 50 Hz Batterie du véhicule : 12-32 V Batterie NiMh : 8,4 V, 2000 mA/h
Consommation max.	7 W normal 13 W Charge
Ecran LCD	Ecran couleur TFT graphique : 11,5 x 9 cm (5,7")
Clavier	15 touches
Entrée/sortie	Raccordements pour : • UCE • Alimentation électrique externe • USB, par ex. pour l'ordinateur portable Toughbook • RS232, par ex. pour l'ordinateur portable Toughbook • VGA pour moniteur VGA • GND pour mise à la terre du véhicule • Extension de communication future • Oscilloscope à 4 canaux Unités de lecture pour : • Smart Card • Compact Flash Card
Température de fonctionnement Humidité	0° jusqu'à +45° C 20-55 %
Température de stockage Humidité	-5° jusqu'à +50° C 20-60 %
Taille (Hauteur x Largeur x Profondeur)	275 x 195 x 65 mm
Poids	1,14 kg
antichoc, résistant à la poussière et à la graisse, protégé contre les projections	

Smart Handheld Tester	
Alimentation	Bloc d'alimentation : 230 V AC 50 Hz +12 V Batterie du véhicule : 8-42 V Batterie NiMh : 4 x 1,2 V AA
Consommation max.	2,7 W normal 15 W Charge
Clavier	2 touches
Entrée/sortie	Raccordements pour : • UCE • Alimentation électrique externe • USB, par exemple pour imprimante • RS232, par ex. pour l'ordinateur portable Toughbook Unités de lecture pour : • Smart Card • WLAN • Compact Flash Card

Smart Handheld Tester	
Température de fonctionnement Humidité	0° jusqu'à +40° C 20-55 %
Température de stockage Humidité	-5° jusqu'à +50° C 20-60 %
Taille (Hauteur x Largeur x Profondeur)	195 x 140 x 45 mm
Poids	0,7 kg
antichoc, résistant à la poussière et à la graisse, protégé contre les projections	

Imprimante couleur à jet d'encre Epson® StylusTM C86	
Résolution :	5760 x 1440 dpi
Dimensions	462 x 263 x 196 mm
Impression sans marge jusqu'à DIN A4	
Interface USB et parallèle pour raccordement flexible à l'ordinateur portable Toughbook et au Mac	

Imprimante laser Epson® EPL-6200	
Résolution	1200 dpi
Dimensions	385 x 261 x 279 mm
Imprimante laser noir et blanc DIN A4 compatible réseau	
Compatibilité standard de ESC/Page, PCL6, PCL5 et Adobe Postscript 3	
Interface réseau en option	
Compatible Windows et Mac	

WLAN	
Portée	100 m
Vitesse de transmission des données	11 Mbps
Fréquence	2,4 à 2,4835 GHz
Alimentation électrique	+3,3 V de la prise Smart Module
Consommation	1 Watt
Température de fonctionnement	0° à +40° C
Conforme IEEE 802.11b	
128 Bit WEP Codage Peer to Peer ou Accesspoint Protocole	
Carte WiFi Modul Pretec 802.11b Wlan Compact Flash type I	



Impression possible sur toutes les imprimantes compatibles avec Windows à partir de la version de logiciel 4.3 intégrant un logiciel complémentaire.

Directives

L'appareil de contrôle portatif Smart Handheld Tester et le Smart Module sont définis pour le diagnostic des véhicules chez le constructeur et correspondent à la directive ISO DIS 15031-4 et aux standards suivants :

- ISO 9141-2
- ISO 14230-4 (KWP 2000)
- ISO 15765-4 (CAN)
- ISO 11519-4 (SAE J1850)



WABCO Vehicle Control Systems est un des plus grands équipementiers mondiaux de systèmes de freinage, de contrôle de stabilité, de suspension et de transmission pour les véhicules industriels. Les clients de WABCO sont les principaux constructeurs de camions, remorques et de bus.
Fondée aux Etats-Unis en 1869 sous la dénomination Westinghouse Air Brake Company, WABCO a été acquise par American Standard en 1968 et est devenue indépendante en 2007.Le siège de WABCO est basé à Bruxelles, Belgique. WABCO emploie plus de 7700 personnes dans 31 pays à travers le monde. En 2007, le chiffre d'affaire de WABCO s'élevait à 2.4 milliards de US$. WABCO est une société cotée à la Bourse de New York (NYSE) sous le symbole WBC.
www.wabco-auto.com



